

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/050549

A. CLASSIFICATION ATTENTION OF SUBSCRIBERS H01L25/16 H01L25/18		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification System followed by classification symbols) H01L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal , PAJ, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document with indication where appropriate of the relevant passages	Relevant to claim No
X A	US 2002/106833 A1 (KOBAYASHI YUTAKA) 8 August 2002 (2002-08-08) paragraph '0089' - paragraph '0101'; figures 2A-2D -----	1-7, 11-16 8-10
X A	US 6 507 106 B1 (HOEGERL JUERGEN) 14 January 2003 (2003-01-14) column 4, line 28 - column 5, line 10; figures 1A, 1B -----	1,5,6, 11,14 2-4, 7-10,12, 13,15,16
X A	US 5 646 446 A (NICEWARNER JR EARL R ET AL) 8 July 1997 (1997-07-08) column 5, line 36 - column 7, line 8; figures 1-5 -----	1,2,5,6, 14 3,4, 7-13,15, 16
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex		
<p>° Special categories of cited documents</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>'E' earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>'X' document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>'Y' document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>'&' document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
6 December 2005	20/12/2005	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Authorized officer Krause , J	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/050549

C(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
X	EP 0 544 915 A (FUJI ELECTROCHEMICAL CO LTD ; IWAKI ELECTRONICS CO LTD (JP)) 9 June 1993 (1993-06-09)	1, 14
A	page 5, line 46 - page 6, line 13; figure 1	3-14, 16-18
A	----- US 5 777 391 A (NISHI KUNIHICO ET AL) 7 July 1998 (1998-07-07) column 6, line 45 - column 8, line 27; figures 2,3	1-16
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0091, no. 50 (E-324), 25 June 1985 (1985-06-25) - & JP 60 030171 A (TOSHIBA KK), 15 February 1985 (1985-02-15) abstract	1, 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/050549

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002106833	A1	08-08-2002	NONE	
US 6507106	B1	14-01-2003	DE 19923467 A1	30-11-2000
US 5646446	A	08-07-1997	US 5776797 A	07-07-1998
EP 0544915	A	09-06-1993	DE 69210183 D1	30-05-1996
			DE 69210183 T2	02-10-1996
			WO 9300705 A1	07-01-1993
			JP 2772739 B2	09-07-1998
			JP 5183067 A	23-07-1993
			US 5394011 A	28-02-1995
US 5777391	A	07-07-1998	JP 3487524 B2	19-01-2004
			JP 8227908 A	03-09-1996
JP 60030171	A	15-02-1985	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/050549

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE H01L25/16 H01L25/18		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) HOIL		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal , PAJ, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no des revendications visées
X	US 2002/106833 A1 (KOBAYASHI YUTAKA) 8 août 2002 (2002-08-08)	1-7, 11-16
A	alinéa '0089! - alinéa 0101!; figures 2A-2D	8-10

X	US 6 507 106 B1 (HOEGERL JUERGEN) 14 janvier 2003 (2003-01-14)	1, 5, 6, 11, 14
A	colonne 4, ligne 28 - colonne 5, ligne 10; figures 1A, 1B	2-4, 7-10, 12, 13, 15, 16

X	US 5 646 446 A (NICEWARNER JR EARL R ET AL) 8 juillet 1997 (1997-07-08)	1, 2, 5, 6, 14
A	colonne 5, ligne 36 - colonne 7, ligne 8; figures 1-5	3, 4, 7-13, 15, 16

-/-		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe </div>		
<p>° Catégories spéciales de documents cités</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>'A' document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>'E' document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>'L' document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>'O' document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>'P' document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>'T' document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>'X' document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>'Y' document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>'Z' document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
6 décembre 2005		20/12/2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P B 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Krause , J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2004/050549

C(sulte) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no des revendications visées
X	EP O 544 915 A (FUJI ELECTROCHEMICAL CO LTD ; IWAKI ELECTRONICS CO LTD (JP)) 9 juin 1993 (1993-06-09)	1,14
A	page 5, ligne 46 - page 6, ligne 12; figure 1	3-14, 16-18
A	----- US 5 777 391 A (NISHI KUNIIHIKO ET AL) 7 juillet 1998 (1998-07-07) colonne 6, ligne 45 - colonne 8, ligne 27; figures 2,3	1-16
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0091, no. 50 (E-324), 25 juin 1985 (1985-06-25) -& JP 60 030171 A (TOSHIBA KK), 15 février 1985 (1985-02-15) abrégé	1,14

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem. de Internationale No

PCT/FR2004/050549

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2002106833	A1	08-08-2002	AUCUN	
US 6507106	B1	14-01-2003	DE 19923467 A1	30-11-2000
US 5646446	A	08-07-1997	US 5776797 A	07-07-1999
EP 0544915	A	09-06-1993	DE 69210183 D1	30-05-1996
			DE 69210183 T2	02-10-1996
			WO 9300705 A1	07-01-1993
			JP 2772739 B2	09-07-1998
			JP 5183067 A	23-07-1993
			US 5394011 A	28-02-1995
US 5777391	A	07-07-1998	JP 3487524 B2	19-01-2004
			JP 8227908 A	03-09-1996
JP 60030171	A	15-02-1985	AUCUN	